

## Un nouveau genre d'Insectes Collemboles Onychiuridae cavernicoles des Picos de Europa (Espagne)

par Jean-Marc THIBAUD et Zaher MASSOUD

**Résumé.** — Description d'un nouveau genre d'Insectes Collemboles Onychiuridae cavernicoles des Picos de Europa (Espagne). Proche par certains caractères des *Onychiurus* s. s., ce nouveau genre se caractérise par la très grande longueur des soies, des pattes et des griffes et par la complexité de l'organe antennaire III. Espèce-type : *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp.

**Abstract.** — Description of a new genus of Collembola Insecta Onychiuridae cavernicolous from the Picos de Europa (Spain). By some characters near to *Onychiurus* s. s., this new genus is distinguished by the very great length of bristles, legs and claw and by the complexity of antennal organ III. Type of species : *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp.

J.-M. THIBAUD et Z. MASSOUD, *Laboratoire d'Écologie générale, Muséum national d'Histoire naturelle, 4, av. du Petit-Château, 91800 Brunoy, France.*

---

Quatorze exemplaires d'un nouveau genre de Collemboles ont été trouvés dans le gouffre Sima del Trave (Picos de Europa, Espagne) par le Spéléo-Club de la Seine lors d'une de ses expéditions (15-18 août 1985) et nous ont été transmis par son président P. GENUITE que nous remercions bien vivement ici. Les Collemboles ont été capturés dans un méandre, au bord d'une petite cascade, sur les parois suintantes de la roche à — 550 m. La température de l'air était de 2,8° C. Ces animaux étaient accompagnés d'un *Pseudosinella* sp., de Campodes et de Diplopedes.

### ONGULONYCHIURUS n. g.

**DIAGNOSE :** Onychiuridae, proche par certains caractères du genre *Onychiurus* Gervais, 1841 s. str. Les 9 segments postcéphaliques sont bien individualisés, mais dorsalement le 6<sup>e</sup> segment est en grande partie caché par le 5<sup>e</sup>. Ce nouveau genre se caractérise par la longueur excessive des soies, des pattes et des griffes et par la complexité de l'organe antennaire III.

**ESPÈCE-TYPE :** *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp. (fig. 1)

La longueur des adultes, antennes non comprises, varie de 2,6 à 3,2 mm. De couleur blanchâtre, sans aucune trace de pigment résiduel, le tégument est orné de grains primaires et secondaires de très petites dimensions (pl. 1, 2).

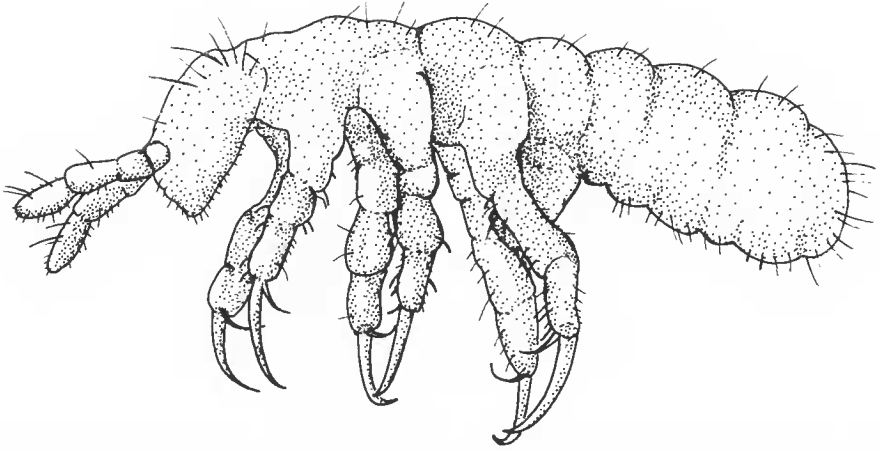


FIG. 1. — *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp. : habitus vu de profil.



Pl. I. — *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp. : 1, détail de tubercule de l'organe postantennaire ; 2, grains tégumentaires et pseudocelle du tergite thoracique III.

L'antenne est de 1,3 fois plus longue que la tête (fig. 2). Le quatrième article est garni de nombreuses soies fines et longues (diamètre : 1 à 1,5  $\mu\text{m}$ , longueur : 50 à 120  $\mu\text{m}$ ), d'un petit organe sensoriel globuleux en position subapicale et d'une sensille située dans une fossette, au quart apical.

L'organe antennaire III, volumineux, couvrant toute la partie dorsale de l'apex du troisième article, présente une structure complexe constituée (fig. 3) :

- a) d'une rangée externe de 5 soies ;
- b) d'une rangée externe de 5 papilles coniques ;

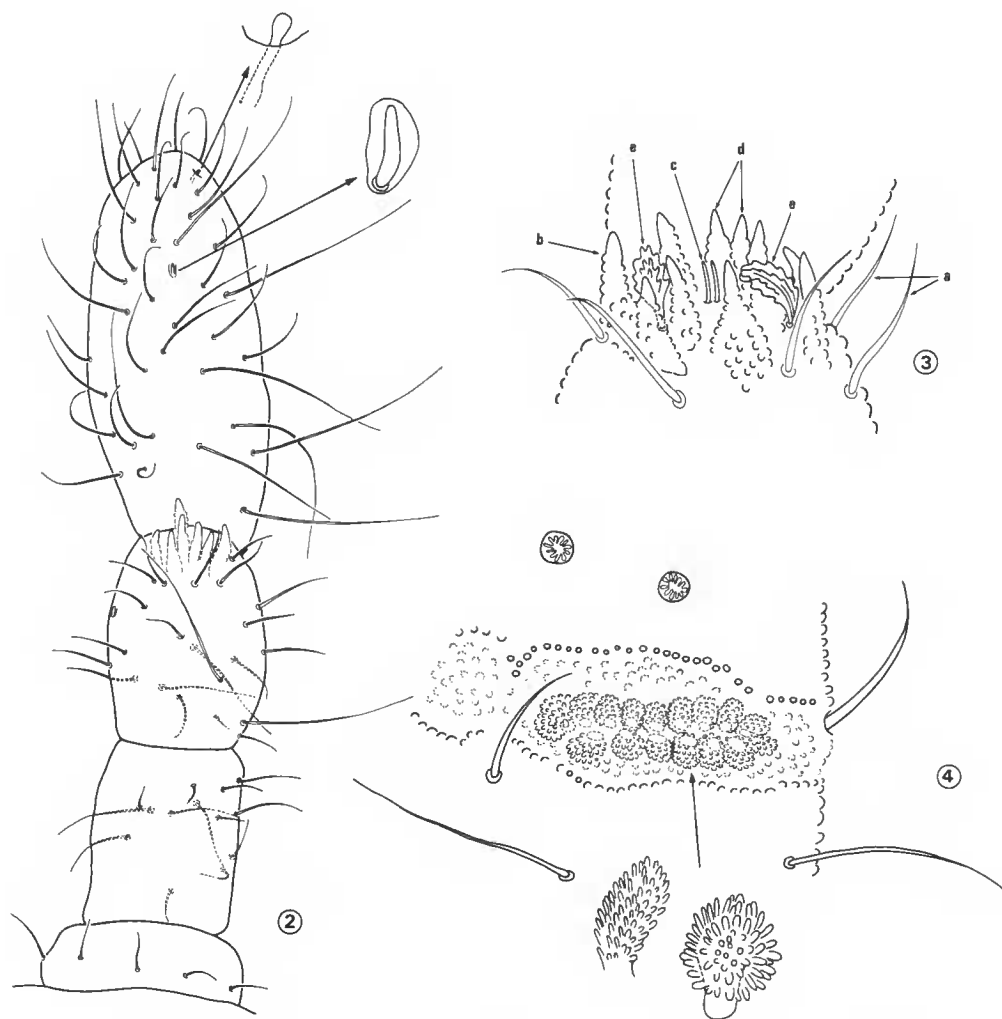


FIG. 2 à 4. — *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp. : 2, antenne en vue dorso-externe ; 3, organe antennaire III ; 4, organe postantennaire avec détail de tubercules.

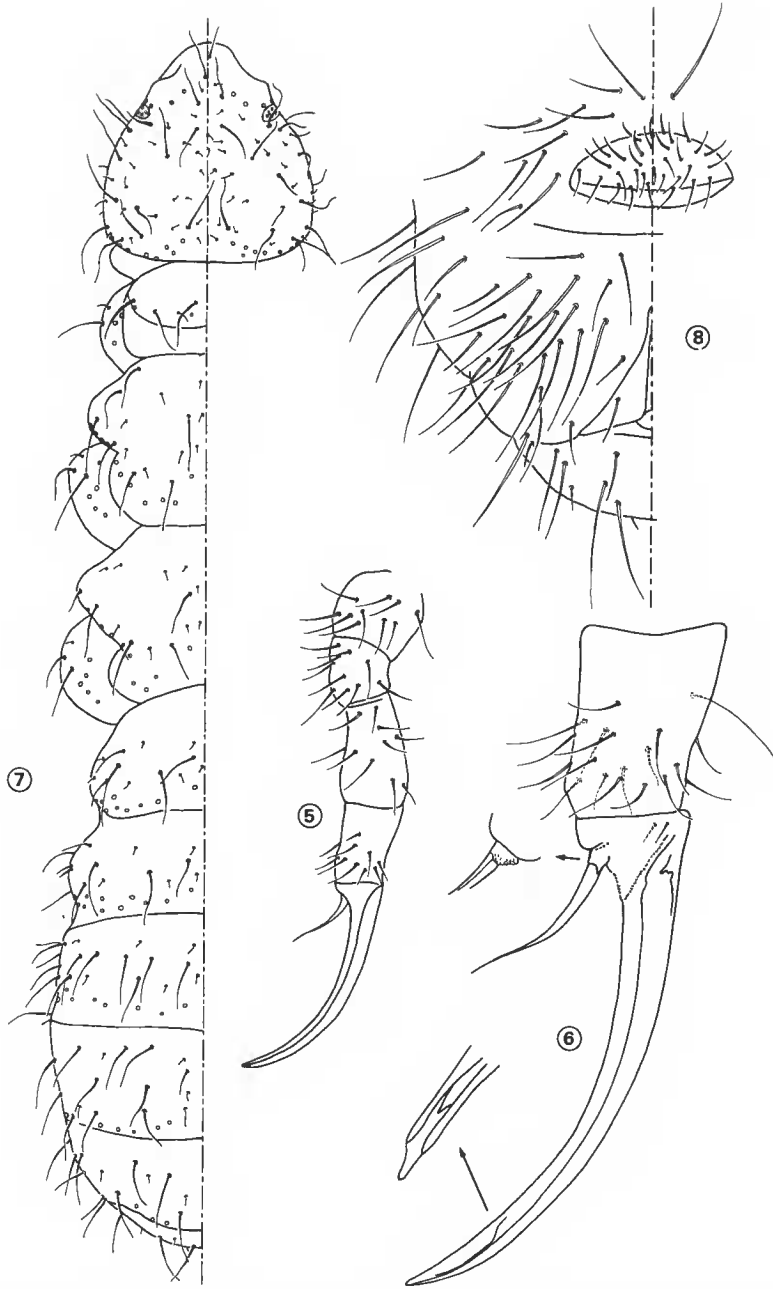


FIG. 5 à 8. — *Ongulonychiurus colpus* n. g., n. sp. : 5, patte III ; 6, tibiotarse III et griffe ; 7, chétotaxie dorsale ; 8, chétotaxie ventrale des segments abdominaux 4, 5 et 6.

- c) de deux sensilles droites ;
- d) d'une rangée interne de 5 papilles coniques ;
- e) de l'organe sensoriel proprement dit formé de deux sensilles en forme de feuilles très charnues avec des arêtes crénelées.

L'organe postantennaire (55 à 65  $\mu\text{m}$  de long) est constitué de 17 ( $\pm$  2) tubercules en forme de grappe ; les tubercules (fig. 4 et pl. I, 1) mesurent de 6 à 12  $\mu\text{m}$  de diamètre.

Les pattes (fig. 5) sont très allongées par rapport à la longueur du corps. Elles mesurent 750  $\mu\text{m}$  pour un animal de 3 100  $\mu\text{m}$ , ce qui correspond à un rapport de 1/4. Le tibio-tarse III porte 19 soies dont une, externe, très fine (fig. 6) et le prétarse 2 soies.

Les griffes, fines et très longues, mesurent 600  $\mu\text{m}$  et sont dépourvues de dent. Les lamelles latérales n'atteignent pas l'apex. L'empodium, sans lamelles, très effilé, mesure 200  $\mu\text{m}$ .

Le tube ventral, très long, est garni de soies. Il n'y a aucune trace ni de furca ni de rétinaclé.

La formule des pseudocelles est : 4-8/2-11-9/9-11-8-6-3 ; celle des subcaxae est : 3-5-5. Il n'y a pas de pseudocelles ventraux. Les pseudocelles présentent la morphologie habituelle de celles des Onychiuridae (pl. I, 2) ; leur nombre et leur répartition présentent une légère variabilité. Il est à signaler que leur nombre est différent sur chaque tergite.

La chétotaxie dorsale est illustrée sur la figure 7. Remarquons la présence de deux catégories de soies : des microchètes et des soies fines, longues et lisses. Il n'y a pratiquement pas de soies intermédiaires entre ces deux types. La chétotaxie ventrale des trois derniers segments abdominaux est présentée sur la figure 8.

Holotype ♀ déposé au Muséum national d'Histoire naturelle (Laboratoire d'Écologie) ; paratypes (Laboratoires d'Écologie et d'Entomologie du Muséum).

#### DISCUSSION

Ce nouveau genre est à rapprocher de celui décrit par nous-mêmes, en 1983, d'une grotte du Pays Basque : *Ongulogastrura* ; ce dernier appartenant à la famille des Hypogastruridae. Il est intéressant de remarquer le phénomène de convergence (allongement des pattes et des griffes, des soies ou des sensilles) constaté chez ces deux genres cavernicoles européens.

Signalons enfin que cette nouvelle espèce a été trouvée dans un gouffre très profond (— 550 m) et dans une salle très froide (2,8° C).

#### RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE

THIBAUD, J.-M., et Z. MASSOUD, 1983. — Un nouveau genre d'Insectes Collemboles Hypogastruridae cavernicoles du Pays Basque. *Mem. Biospéo.*, 1983, 10 : 317-319.